

## INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LOS USUARIOS DE PRODUCTOS ABRASIVOS

Por su seguridad personal, todos los usuarios de abrasivos deben seguir estas recomendaciones

### PRINCIPIOS GENERALES DE SEGURIDAD

#### LOS PRODUCTOS ABRASIVOS MAL EMPLEADOS PUEDEN SER PELIGROSOS.

- Seguir las instrucciones del proveedor del producto y del fabricante de la máquina.
- Asegurarse de que el producto abrasivo se adapta al uso previsto. Examinar todos los productos antes de montarlos para descubrir posibles daños o defectos.
- Respetar las recomendaciones para la conservación y el almacenaje de los productos abrasivos.

Conocer los riesgos que pueden derivarse de la utilización de los productos abrasivos y tomar las precauciones que correspondan:

- contacto físico con el producto abrasivo en funcionamiento.
- heridas causadas por la rotura de un producto abrasivo en funcionamiento.
- virutas, chispas, humos y polvo que se generan al trabajar.
- ruido
- vibraciones

Utilizar solamente productos abrasivos conformes con los más altos estándares de seguridad. Los siguientes normas EN proporcionan los requisitos esenciales de seguridad para los productos abrasivos pertinentes:

- EN 12413: para los abrasivos flexibles (discos de fibra vulcanizada, cepillos de núcleo o con eje, discos de láminas) o aglomerados (muelas).
- EN 13236 para los superabrasivos (diamante o CBN).
- EN 13743 para ciertos abrasivos flexibles (discos de fibra vulcanizada, cepillos de núcleo o con eje, discos de láminas) o aglomerados (muelas).

En 13236 para los superabrasivos (diamante o CBN). No utilizar jamás una máquina en mal estado o con partes defectuosas. Los empresarios tienen que valorar los riesgos de cada una de las operaciones de corte o rectificado e implementar las medidas de protección apropiadas. Tienen que asegurarse de que sus operarios están convenientemente formados y entrenados para el trabajo que realizan.

Este folleto solo indica las recomendaciones básicas de seguridad. Encontrará información más completa y detallada sobre el uso seguro de los productos abrasivos en los Códigos de seguridad disponibles en FEPA o su Asociación Nacional de Fabricantes de Abrasivos.

- Código de Seguridad FEPA para los Abrasivos Aglomerados y Superabrasivos.
- Código de Seguridad FEPA para los Abrasivos Flexibles.
- Código de Seguridad FEPA para los Superabrasivos para la Piedra y la Construcción.

### PRECAUCIONES CONTRA LOS POSIBLES RIESGOS

#### RUIDO

- Se recomienda una protección auditiva según norma EN352 en todos los casos en que el trabajo se realice de forma manual, independientemente del nivel de ruido.

- Asegurarse de que el producto abrasivo es el adecuado para la operación a realizar. Un producto abrasivo erróneamente puede producir un ruido excesivo.

#### VIBRACIONES

- Las operaciones en las que la pieza a trabajar o la máquina se sujeta manualmente pueden producir daños a causa de las vibraciones.
- Hay que tomar medidas si después de 10 minutos de trabajo continuado se detecta picazón, hormigueo o entumecimiento.
- Estos efectos se agravan en tiempo frío, en cuyo caso hay que mantener las manos calientes y desentumecerlos regularmente. Emplear máquinas modernas y en buen estado, con bajo nivel de vibraciones.
- Conservar las máquinas en buen estado. Si aparecen vibraciones excesivas, parar y comprobar la máquina.
- Utilizar abrasivos de buena calidad y conservarlos en buen estado durante su vida.
- Conservar en buen estado los platos de montaje y los platos de apoyo, y sustituirlos cuando estén gastados o se hayan deformado.
- No sujetar con excesiva fuerza la pieza o la máquina, y no ejercer una presión exagerada sobre el abrasivo.
- Evitar el contacto prolongado entre la pieza y el abrasivo.
- Emplear un producto abrasivo que se adapte bien al trabajo a realizar, en caso contrario pueden producirse vibraciones innecesarias.
- No desoludir los consecuenas físicos de las vibraciones, consultar al médico.

**CONTACTO FÍSICO CON UN PRODUCTO ABRASIVO EN FUNCIONAMIENTO:**

- Tomar siempre las debidas precauciones antes de utilizar un abrasivo.
- Recogerse el cabello largo, no llevar ropa amplia, corbata o joyas.
- Evitar una puesta en marcha accidental de la máquina durante el montaje o cambio del abrasivo. En caso necesario, desconectar la máquina de la fuente de alimentación.
- No quitar nunca los protectores de las máquinas y asegurarse de que están en buen estado y en posición correcta.
- Ponerse siempre guantes y ropa apropiada cuando se sujeta manualmente la pieza a trabajar o la máquina. Es conveniente que los guantes tengan un nivel mínimo de protección EN388 categoría 2.
- Una vez parada la máquina, asegurarse de que el producto abrasivo está totalmente parado antes de retirarlo de la máquina.

**HERIDAS CAUSADAS POR LA ROTURA DE UN PRODUCTO ABRASIVO:**

- Tratar los abrasivos siempre con mucho cuidado pues son productos frágiles. Examinarlos siempre antes de usarlos para descubrir posibles daños o defectos.

## ES

- Almacenar los abrasivos en lugar fresco y seco, evitando grandes variaciones de temperatura. Asegurarse de que están bien protegidos y colocados para evitar que sufran daños y deformaciones.
- Los abrasivos flexibles deben almacenarse a una temperatura de 18-20°C y una humedad relativa de 45-65 %. Los bandos abrasivos deben estar suspendidos de una barra de al menos 50 mm de diámetro.
- No utilizar nunca un producto abrasivo después de la fecha límite de empleo, si está indicada. No sobrepasar los tiempos de almacenaje siguientes para los productos sin fecha: 3 años para los productos de aglomerante de resina o shellac, 5 años para el caucho y 10 años para los vitrificados o cerámicos.
- Seguir los advertencias y otras recomendaciones que aparezcan en los productos o en los embalajes.

	No utilizar en máquinas portátiles		Leer las instrucciones
	No utilizar para trabajo en húmedo		Utilizar gafas de protección
	Prohibido para amolado lateral		Utilizar protección auditiva
	No utilizar discos defectuosos		Utilizar guantes
	Utilizar sólo con plato		Utilizar mascarilla anti-polvo
	Utilizar sólo en máquinas completamente cerradas		Sólo permitido para corte en húmedo

- Asegurarse de que el abrasivo escogido se adapta bien a la operación a realizar.
- Seguir las instrucciones del proveedor del abrasivo y de la máquina cuando se proceda al montaje del abrasivo. Respetar todos los indaciones que figuren sobre el producto abrasivo tales como la posición de giro o posición de montaje.
- Jamás forzar el producto abrasivo para su montaje ni retorcer para su ajuste.
- No sobrepasar jamás la velocidad máxima de trabajo, cuando está indicada.
- Utilizar únicamente las herramientas de montaje correctas, y asegurarse de que están limpias, sin deformaciones ni rebabas.
- Utilizar las arandelas de papel poroso, si se suministran.
- No apretar excesivamente los elementos de montaje.
- Después de montar un producto abrasivo y antes de empezar a trabajar, mantener en marcha la máquina en vacío, con los protectores en su sitio, por lo menos durante 30 segundos, manteniéndose apartado de la máquina.
- No quitar nunca los dispositivos de protección, asegurándose de que están en buen estado y en posición correcta.
- Asegurarse de que la pieza a trabajar está correctamente situada y fijada, y comprobar que los soportes de la pieza están correctamente colocados y en buen estado.
- No poner nunca la máquina en marcha si la pieza a trabajar está en contacto con el producto abrasivo.
- Al trabajar, no ejercer presión excesiva ni golpear el producto abrasivo ni recalentarlo.
- Trabajar únicamente por la parte activa del abrasivo. En las bandas abrasivas, fijar, si es posible, por el centro, evitando utilizar los bordes.
- Evitar el embazamiento y el desgaste irregular de los productos abrasivos para obtener buenos resultados. Reavivarlos frecuentemente cuando sea posible.
- Dejar que el producto abrasivo se pore por sí mismo, sin apoyar sobre ninguna superficie.
- Cerrar la entrada de refrigerante y dejar la máquina en marcha hasta que el abrasivo esté bien escurido.
- No dejar las bandas abrasivas bajo tensión cuando no se trabaja.

**RESIDUOS DE LUADO, CHISPAS, HUMOS Y POLVO:**

- La exposición a los restos del rectificado puede causar daños respiratorios, entre otros.
- Toda operación de rectificado en seco tiene que llevarse a cabo con un dispositivo apropiado de aspiración de polvo.
- No utilizar abrasivos cara de materiales inflamables.
- En el rectificado en seco se recomienda el uso de protecciones respiratorias conformes a la EN149, aunque haya dispositivos de aspiración.
- Si hay protectores, deben estar colocados de manera que desvíen los virutos y los chispas lejos del operario.
- Tomar las medidas necesarias para proteger al personal que trabaje en la zona.
- Se recomienda usar gafas de protección en cualquier operación con abrasivos arrojados mecánicamente. Cuando el trabajo se realiza o mano, se recomiendan gafas de seguridad o pantalla. La protección ocular mínima recomendable es la especificada en la norma EN 166 nivel B.
- Asegurarse de que el producto abrasivo utilizado se adapta bien al trabajo. Un producto mal escogido puede producir un exceso de restos y chispas.

**ELIMINACIÓN DE LOS ABRASIVOS**

- Los abrasivos desgastados o defectuosos deben eliminarse respetando la normativa local o nacional.
- En los Instalaciones de Producto Voluntarios facilitadas por el proveedor encontrará información complementaria.
- No olvidar que el abrasivo utilizado puede estar contaminado por el material trabajado o por otros componentes de la operación.
- Los productos abrasivos rechazados tienen que destruirse para evitar su reutilización en el caso de que fueran recogidos de la basura.

## VIDAREBEFÖRDRÄ BROSCHYREN TILL DEM SOM ANVÄNDER SLIPPRODUKTEN

## SV

### ALLMÄNNA SÄKERHETSPRINCIPER

**Slipprodukter som används på fel sätt kan vara mycket farliga.**

- Följ alltid anvisningarna från leverantören av slipprodukt och maskiner.
- Se till att slipprodukten är lämplig för avsedd användning. Kontrollera alla slipprodukter för skador eller defekter innan montering.
- Följ korrekta procedurer för hantering och förvaring av slipprodukter. Var medveten om de risker som kan uppstå vid användning av slipprodukter och följ de rekommenderade försiktighetsåtgärderna:
  - Kroppskontakt med slipprodukten vid driftshastighet.
  - Skador till följd av skada på produkt under användning.
  - Slipavfall, gnistor, rök och damm som genereras av slipprocessen.
  - Buller och vibrationer.

**Änvänd endast slipprodukter som uppfyller de högsta säkerhetsstandarder.**

Följande EN-standarder anger de väsentliga säkerhetskraven för relevanta slipprodukter.

- EN 12413 för Bundna slipprodukter.
- EN 13236 för Diamant- och CBN-slipprodukter.
- EN 13743 för Specifica flexibla slipprodukter (vulkaniserade fiberrondeller, lamellrondeller, lamellskivor och spindelmonterade lamellrondeller).

Använd aldrig en maskin som inte är i gott skick eller som har defekta delar. Arbetsgivare bör genomföra en riskbedömning alla enskilda slipningsprocesser för att fastställa vilka skyddsåtgärder som är nödvändiga. De bör se till att deras anställda har lämplig utbildning för att kunna utföra sina arbetsuppgifter.

Denna broschyr är endast avsedd att ge grundläggande säkerhetsrekommendationer. För mer detaljerad information om säker användning av slipprodukter rekommenderas att du läser våra omfattande säkerhetsföreskrifter. Dessa finns tillgängliga från FEPA eller din nationella branch-organisation:

- FEPA:s säkerhetsföreskrifter för Bundna slipprodukter och Diamant- och CBN-slipprodukter för precision.
- FEPA:s säkerhetsföreskrifter för Diamant- och CBN-slipprodukter för råslip.
- FEPA:s säkerhetsföreskrifter för Flexibla slipprodukter.

### FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER MOT TROLIGA RISKER

#### BULLER

- Hörselskydd som uppfyller EN352 rekommenderas för alla tillämpningar där arbetsstället eller maskinen hålls i handen, oavsett bullernivå.
- Se till att rätt slipprodukt väljs. Olämplig produkt kan orsaka överdirt buller.

### VIBRATION

- Processer där arbetsstället eller maskinen hålls i handen kan orsaka vibrationsrisker.
- Åtgärder måste vidtas om stickningar, myrknipringar eller domningar uppstår efter 10 minuters kontinuerlig användning av slipprodukten.
- Effekterna av vibrationer är mer uttalade i kalla förhållanden, så håll handerna varma och rör på händer och fingrar regelbundet.
- Använd moderna utrustning med låga vibrationsnivåer.
- Håll all utrustning i gott skick och stäng av maskinen och låt den kontrolleras om överdriven vibration uppstår.
- Använd slipprodukter av god kvalitet och håll dem i gott skick under hela deras livslängd.
- Håll monteringsfilansar och stödpattor i gott skick och byt ut dem om de är slitna eller deformerade.
- Håll inte för hårt i arbetsstället eller maskinen och utöva inte för stort tryck på slipprodukten.
- Undvik kontinuerlig användning av slipprodukten.
- Använd rätt produkt. En olämplig produkt kan orsaka överdriven vibration.
- Ignorera inte de fysiska symptomen på vibration – sök läkarhjälp.

**KROPPSKONTAKT MED SLIPPRODUKTEN**

- Var alltid mycket försiktig och uppmärksam när du använder slipprodukter.
- Sätt upp långt hår och bär inte losa kläder, slipsar eller smycken.
- Förhindra oavsiktligt start av maskinen innan du monterar eller byter slipprodukt. Koppla bort maskiner från sin strömkälla vid behov.
- Ta aldrig bort skydd från maskiner där sådana finns och se till att de är i gott skick och korrekt justerade innan du startar maskinen.
- Använd alltid handskar och lämpliga kläder när arbetsstället eller maskinen hålls i handen. För handskar rekommenderas en minima skyddsnivå enligt EN 388 kategori 2.
- Efter att du stängt av maskinen, se till att produkten har stannat innan du lämnar maskinen utan uppsikt.

### SKADOR ORSAKADE AV SKADADE SLIPPRODUKTER

Hantera alltid slipprodukter med stor försiktighet, de skadas lätt. Undersök alla produkter för defekter eller skador före användning.

- Förvara slipprodukter i torra, frostfria förhållanden och undvik stora temperaturvariationer. Se till att de är ordentligt skyddade och upphängda för att förhindra skador och deformation.

**AVFALLSHANTERING AV SLIPMEDEL**







- Använda eller defekta slipprodukter ska kasseras i enlighet med lokala eller nationella bestämmelser.
- Ytterligare information finns i den frivilliga produktinformationen som tillhandahålls av leverantören.
- Tänk på att slipprodukten kan vara förorenad med material från arbetsstället eller processen efter användning.
- Kasserade slipprodukter ska förvaras för att förhindra att de tas från avfallskärl och återanvänds.

**VIKTIG INFORMATION**

Alla ansträngningar har gjorts för att säkerställa att all information i denna broschyr är korrekt och aktuell. Vi kan dock inte ta ansvar för eventuella fel eller utelämnanden, eller för eventuella följdskador eller förluster som uppstår till följd av detta (E & OE).

- Flexibla slipprodukter ska förvaras vid 18–22 °C och 45–65 % relativ luftfuktighet.

Slipband ska hängas på en stång eller krok med en diameter på minst 50 mm. Använd aldrig en slipprodukt efter utgångsdatumet om detta är angivet. Följ den rekommenderade hållbarheten för följande specifika produkter:
Harts- och schellackprodukter 3 år, gummiprodukter 5 år, keramiska produkter 10 år. Kontrollera slipprodukten efter förpackningen för eventuella varningar eller annan säkerhetsinformation:

	Använd inte med handhållen slipmaskin		Läs bruksanvisningen
	Använd inte för våtslipning		Använd ögonskydd
	Slipa inte med sidan		Använd hörselskydd
	Använd inte om produkten är skadad		Använd skyddshandskar
	Använd endast med en stödpatta		Använd mask
	Endast lämplig för våtslipning		Endast lämplig för helt slutna maskiner

- Se till att rätt slipprodukt väljs. Använd aldrig en produkt om den inte kan identifieras korrekt.
- Följ anvisningarna från leverantören av slipprodukten eller maskinen vid montering av slipprodukten. Följ alla monterings-anvisningar som anges på produkten, t.ex. körning eller monteringsposition.
- Tvinga aldrig in slipprodukt på monteringsanordningen och modifiera den inte för att få den att passa.
- Överskrid aldrig den maximala driftshastigheten där så anges.
- Kontrollera att rätt monteringsanordningar används och att de är oförändrade, rena och fria från grader.
- Använd monteringsplattor på sådana medföljer.
- Dra inte åt monteringsanordningen för hårt.
- Efter montering eller ommontering av slipprodukt, utför en provkörning vid driftshastighet med skyddet på plats i minst 30 sekunder, och håll dig på avstånd från maskinen före användning.
- Ta aldrig bort skydd från maskiner där sådana är monterade och låt den inte överhettas.
- Se till att arbetsstället är korrekt justerat och säkrat.
- Använd monteringsplattor på sådana medföljer.
- Dra inte åt monteringsanordningen för hårt.
- Efter montering eller ommontering av slipprodukt, utför en provkörning vid driftshastighet med skyddet på plats i minst 30 sekunder, och håll dig på avstånd från maskinen före användning.
- Ta aldrig bort skydd från maskiner där sådana är monterade och låt den inte överhettas.
- Se till att arbetsstället är säkrat och ordentligt uppsett.
- Se till att arbetsstod är korrekt justerat och säkrat.
- Starta aldrig maskinen med arbetsstället i kontakt med slipprodukten.
- Utöva aldrig överdriven kraft eller stöt på slipprodukten och låt den inte överhettas.
- Slipa inte på den del av produkten som inte är avsedd för denna operation. Undvik att slipa med kanten på slipbandet, använd bandets mitt om möjligt.
- Undvik igensättning och oljäm silage för att säkerställa att slipprodukten fungerar effektivt. Skärp ofta där det är lämpligt.
- Låt slipprodukten stanna naturligt, inte genom att trycka på dess yta.
- Stäng av och låt överfödigt kylmedel rinna ut innan du stänger av maskinen.
- Lämma inte slipbanden spända när de inte används.

**SLIPAVFALL – GNISTOR, DAMM OCH RÖK**

- Exponering för slipavfall kan orsaka lungskador och andra fysiska skador.
- Alla torrslipningsprocesser ska förses med lämpliga utslagningsanordningar.
- Använd inte slipprodukter i närheten av brandfarliga material.
- Användning av andningsskydd som uppfyller EN149 rekommenderas för torrslipningsprocesser även om utslagningsystem finns.
- Skydd som finns ska justeras så att gnistor och avfall avleds från operatören. Vidta ytterligare åtgärder för att skydda personer som arbetar i närheten.
- Ögonskydd rekommenderas för alla maskintillämpningar för slipprodukter. För handhållna maskiner eller arbetsställen rekommenderas skyddsglasögon eller hörskyddande ansiktsskydd med en minima skyddsnivå enligt EN166 Grad B.
- Se till att rätt slipprodukt väljs. Olämplig produkt kan ge upphov till överdrivna mängder av spill och damm.

## BROSZURA POWINNA BYĆ PRZEKAZANA OSOBOM UŻYWAJĄCYM PRODUKTY ŚCIERNE

Rekomendacje przedstawione w broszurze, dla własnego bezpieczeństwa, powinny być przestrzegane przez osoby używające produkty ściérne

### OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

**NIEWŁASCIWIE UŻYWANY PRODUKT ŚCIERNY MOŻE BYĆ BARDZO NIEBEZPIECZNY.**

- Zawsze należy przestrzegać instrukcji obsługi produktu ściernego i urządzeń, dołączonej przez dostawcę.
- Należy się upewnić czy produkt ścierny jest odpowiedni do zamierzonej operacji. Przed montażem należy sprawdzić czy produkt ścierny nie posiada defektów i uszkodzeń.
- Należy przestrzegać zasad eksploatacji i przechowywania produktu ściernego.

Należy pamiętać o możliwym niebezpieczeństwie podczas używania produktu ściernego oraz o przestrzeganiu rekomendowanych środków bezpieczeństwa:

- Kontakt części ciała z produktem ściernym podczas jego wirowania.
- Uszkodzenia odłamkami podczas pracy z produktem ściernym.
- Części materiału, iskry, opary i pył, jako poboczne produkty szlifowania.
- Hałas.

Należy używać tylko produktów, które odpowiadają najwyższemu standardom bezpieczeństwa. Następujące standardy EN określają istotne wymagania techniczne dotyczące produktów ściernych:

- EN12413 dla narzędzia ściernego.
- EN13236 dla superszcierniwa.
- EN13743 dla specjalnych materiałów ściernych (krzątki fibrowe, nasypanych iskry, ściernice listkowe, ściernice listkowe wachlarzowe i ściernice listkowe trzpieniowe).

Nigdy nie należy używać częściwo lub całkowicie niesprawnego urządzenia. Pracodawcy powinni dokonać oceny ryzyka wszystkich procesów ściernych w celu przestrzegania odpowiednich środków bezpieczeństwa. Powinni zapewnić pracownikom odpowiednie przygotowanie do wypełniania swoich obowiązków.

Niniejsza broszura została zredagowana w celu zapewnienia podstawowych rekomendacji dotyczących bezpieczeństwa. W celu uzyskania szczegółowej informacji dotyczącej bezpiecznego użycia produktu ściernego, prosimy zapoznać się z naszymi pełnymi Zasadami Techniki Bezpieczeństwa.

Niżej wymienione zasady bezpieczeństwa można uzyskać w FEPA lub w krajowej jednostce zajmującej się handlem:

- Zasady Techniki Bezpieczeństwa FEPA dla urządzenia ściernego i precyzyjnych superszcierniw.
- Zasady Techniki Bezpieczeństwa FEPA dla superszcierniwa dla kamienia i budownictwa
- Zasady Techniki Bezpieczeństwa FEPA dla materiałów ściernych nasypanych

**ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZECIW MOŻLIWYM ZAGROŻENIOM**

**HAŁAS**

- Ochrona narządów słuchu zgodnie z EN352 zalecana jest we wszystkich przypadkach czegno szlifowania urządzeń i wyrobów niezależnie od poziomu hałasu.
- Należy upewnić się, że produkt ścierny został odpowiednio dobrany. **Źle dobrnia dobrany produkt może być przyczyną nadmiernego hałasu.**

**WIBRACJE**

Procesy, w trakcie których obrabiany przedmiot lub narzędzie są trzymane w rękach, mogą być przyczyną obrażeń powstałych w wyniku wibracji.

- W przypadku, jeśli w ciągu 10 minut nieprzerwanego używania produktu ściernego pojawia się takie symptomy jak klucie, szczypanie, mrowienie i drętwienie kończyn, należy zastosować odpowiednie środki.
- Włchy wiracji jest bardziej zauważalny w chłodnych warunkach. Z tego powodu, ręce powinny być trzymane w cieple – należy regularnie rozprostowywać ręce i palce. Należy używać nowoczesnych urządzeń o niskim poziomie wibracji.
- Wszystkie urządzenia należy utrzymywać w odpowiednim stanie. W przypadku powstania nadmiernych wibracji należy zatrzymać/wyłączyć urządzenia z zasilania.
- Używany produkt ścierny powinien być wysokiej jakości. Należy go przechowywać w odpowiednich warunkach, przez cały okres jego eksploatacji.

**KONTAKT FIZYCZNY Z PRODUKTEM ŚCIERNYM**

- Zawsze należy być ostrożnym i uważnym przy użyciu produktu ściernego. Długie włosy wiązacz z tyłu głowy, nie nosić luźnej odzieży oraz krzaków i ozdób.
- Należy ignorować fizycznych uruchamiania obrabiarki przed montażem lub zmianą produktu ściernego. W razie konieczności należy odłączyć obrabiarkę od źródła zasilania.

Nigdy nie wolno zdejmować zabezpieczeń z obrabiarki. Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, że zostały zainstalowane w odpowiedni sposób i są w dobrym stanie.

- Przy pracy z obrabianym produktem lub obrabiarką należy zawsze zakładać rękawiczki i odpowiednio odzież. Poleca się rękawiczki o stopniu ochrony przynajmniej EN 388 kategorii 2.
- Po odłączeniu obrabiarki należy się upewnić, że produkt ścierny całkowicie zatrzymał się, zanim zostawi się go bez nadzoru.

**URAZ SPÓWODZANY ZŁAMANIEM SIĘ PRODUKTU ŚCIERNEGO**









- Należy uważać i ostrożnie się z produktem ściernym. Przed użyciem należy sprawdzić czy produkt ścierny nie posiada defektów lub uszkodzeń.
- Produkt ścierny należy przechowywać w suchych warunkach, w temperaturze powyżej zera, a także unikać wahań temperatury. Należy się upewnić, że został on odpowiednio zabezpieczony i umocowany, aby zapobiec uszkodzeniu i deformacji.
- Materiały ściérne nasypane powinny być przechowywane w temperaturze 18-22° C, przy wilgotności względnej 45-65%.

**WAŻNA UWAGA**

Dotłożono wszelkich starań, aby informacje przedstawione w tej broszurze były wygodne i aktualne. W związku z powyższym nie możemy ponosić odpowiedzialności za błędy czy poprawki, a także związane z tymi szkody i straty [E&OE]. © FEPA wydanie czerwiec 2015

## PL

- Taśmy ściérne powinny być mocowane na wałku lub trzpieniu o średnicy nie mniejszej niż 50mm.
- Nie wolno używać produktu ściernego po upływie terminu ważności.
- Nie wolno używać produktu ściernego po upływiec terminu ważności. Należy przestrzegać termin ważności dla następujących produktów: produkty kaolinitowe i szlachkowe – 3 lata, produkty gumowe – 5 lat, produkty ceramiczne – 10 lat.
- Należy sprawdzić czy na produkcie ściernym lub na jego opakowaniu znajduje się ostrzeżenie lub inne informacje na temat bezpieczeństwa:**
  - Nie dopuszczalne do szlifowania maszynymi ręcznymi oraz stosowania z przecinakami z prowadzeniem ręcznym.
  - Nie używać do szlifowania na mokro.
  - Nie używać do szlifowania czołem ściernym.
  - Nie używać uszkodzonego produktu.
  - Dozwolone tylko z nakładką podporową.
  - Dozwolone tylko do szlifowania na mokro.
  - Dozwolone tylko do użycia na całkowicie zakrytych obrabiarkach.

	Przeczytać instrukcję.		Należy użyć okulary ochronne.
	Należy użyć nauszniki ochronne.		Należy użyć rękawiczki.
	Należy użyć półmaskę.		Dozwolone tylko z nakładką podporową.
	Dozwolone tylko do szlifowania na mokro.		Dozwolone tylko do użycia na całkowicie zakrytych obrabiarkach.

- Należy się upewnić, że został wybrany odpowiedni produkt ścierny. Nie wolno używać produktu ściernego, jeżeli nie może być on odpowiednio zidentyfikowany.
- Przy montażu produktu ściernego należy kierować się instrukcją dostawcy produktu ściernego lub obrabiarki. Należy wpełniać wszystkie zalecenia instalacyjne, przedstawione na produkcie, takie jak kierunek ruch lub miejsce mocowania.
- Nie wolno montować produktu ściernego na trzpieniu na siłę i modyfikować go w celu dopasowania.
- Jeśli została określona maksymalna dopuszczalna prędkość robocza, nie wolno jej przekraczać.
- Należy się upewnić, że przy montażu produktu wykorzystywane są precyzyjne narzędzia – bez deformacji części i bez usterek.
- Należy używać bibuły, jeśli została ona dostarczona z produktem ściernym.
- Nie wolno dociągać zbyt ciasno mocowań produktu ściernego.
- Po zamontowaniu, ale przed użyciem produktu ściernego należy go uruchomić krótkim, przy prędkości roboczej wraz z urządzeniem ochronnym przez maksymalnie 30 sekund. Należy odejść na bezpieczną odległość od obrabiarki.
- Nie wolno zdejmować z obrabiarki urządzeń ochronnych, jeśli są przewidziane i należy upewnić się czy są w dobrym stanie i odpowiednio zamontowane.
- Należy upewnić się, że produkt obrabiany jest zamontowany i trzyma się w odpowiedni sposób.
- Nie wolno włączyć obrabiarki, jeśli obrabiany produkt znajduje się w kontakcie z produktem ściernym.
- Nie wolno oddziaływać zbyt wielką siłą na produkt ścierny, poddawać go uderzeniom i przegrzaniu.
- Nie wolno złożyć tej strony produktu, która nie jest przeznaczona do takiej operacji. Należy unikać szlifowania krawędzi taśmy ściérnej, używa się jeśli to możliwe środkowej części taśmy.
- Należy unikać zatuszczenia i nierównomiernego zużycia się produktu, aby zapewnić jego efektywną pracę. Ściérnice należy ostrzyć w razie konieczności.
- Należy pozwolić zatrzymać się produktowi ściernemu w sposób naturalny, bez naciskania na jego powierzchnię.
- Należy odprowadzić i oszczędzać zbędną ciecz chłodząco-smarującą, przed zatrzymaniem się maszyny.

**USUWANIE ODPADÓW MATERIAŁU ŚCIERNEGO**

- Zużyty lub uszkodzony produkt ścierny powinien być poddany utylizacji zgodnie z lokalnymi lub państwowymi aktami normatywnymi.
- Dotacje informacje można uzyskać w "Dobrowolnych Informacjach o Produkcie", dostarczonych przez Dostawcę.
- Należy zwrócić uwagę, że po obróbce produkt ścierny może być zanieczyszczony obrabianym materiałem lub materiałem wykorzystanym do procesu obróbki.
- Zużyty produkt ścierny powinien być zniszczony w celu uniknięcia ponownego wykorzystania.

## PASS ON THIS LEAFLET TO THOSE USING THE ABRASIVE PRODUCT

The recommendations contained in this leaflet should be followed by all users of abrasive products in the interests of their personal safety

### GENERAL PRINCIPLES OF SAFETY

#### ABRASIVE PRODUCTS IMPROPERLY USED CAN BE VERY DANGEROUS.

- Always follow the instructions provided by the abrasive product and machine supplier.
- Ensure that the abrasive product is suitable for its intended use. Examine all abrasive products for damage or defects before mounting.
- Follow the correct procedures for handling and storage of abrasive products.

Be aware of the hazards likely during the use of abrasive products and observe the recommended precautions to be taken:

- Bodily contact with the abrasive product of operating speed.
- Injury resulting from product breakage during use.
- Grinding debris, sparks, fumes and dust generated by the grinding process.
- Noise.
- Vibration.

Use only abrasive products conforming to the highest standards of safety. The following EN standards provide the essential safety requirements for relevant abrasive products.

- EN12413 for Bonded Abrasives.
- EN13743 for Specific Coated Abrasives (vulcanised fibre discs, flap wheels, flap discs and spindle-mounted flap wheels).
- EN13236 for Superabrasives.

Never use a machine that is not in good working order

or one with defective parts.

Employers should carry out a risk assessment on all individual abrasive processes to determine the appropriate protective measures necessary. They should ensure that their employees are suitably trained to carry out their duties.

This leaflet is only intended to provide basic safety recommendations. For more detailed information on the safe use of abrasive products, reference to our comprehensive Safety Codes is strongly recommended.

These are available from FEPA or your National Trade Association:  
• FEPA Safety Code for Bonded Abrasives and Precision Superabrasives.  
• FEPA Safety Code for Superabrasives for Stone and Construction.  
• FEPA Safety Code for Coated Abrasives.

### PRECAUTIONS AGAINST LIKELY HAZARDS

#### NOISE

- Ear protection complying with EN352 is recommended for all applications where the workplace or machine is hand-held, irrespective of the noise level.
- Ensure that the correct abrasive product is selected. An unsuitable product can produce excessive noise.

#### VIBRATION

- Processes where the workplace or machine is hand-held can cause vibration injury.
- Action needs to be taken if tingling, pins and needles or numbness is experienced after 10 minutes continuous use of the abrasive product.
- The effects of vibration are more pronounced in cold conditions so keep the hands warm and exercise hands and fingers regularly. Use modern equipment with low vibration levels.
- Maintain all equipment in good condition and stop the machine and have it checked if excessive vibration occurs.
- Use good quality abrasive products and keep them in good condition during their life.
- Maintain mounting flanges and back-up pads in good condition and replace if worn or distorted.
- Do not grip the workplace or machine too tightly and do not exert excessive pressure on the abrasive product.
- Avoid continuous use of the abrasive product.
- Use the correct product. An unsuitable product can produce excessive vibration.
- Don't ignore the physical symptoms of vibration - seek medical advice.

#### BODILY CONTACT WITH THE ABRASIVE PRODUCT

- Always take great care and attention when using abrasive products. Tie back long hair and do not wear loose clothing, ties and jewellery.
- Prevent accidental start-up of the machine before mounting or changing an abrasive product. Isolate machines from their power source where necessary.
- Never remove guards from machines where fitted and ensure they are in good condition and properly adjusted before starting the machine.
- Always use gloves and suitable clothing where the workplace or machine is hand-held. For gloves, a minimum protection level of EN 388 Category 2 is recommended.
- After switching off the machine, ensure the product has come to rest before leaving the machine unattended.

- Further information can be obtained from Voluntary Product Information provided by the supplier.
- Be aware that the abrasive product may be contaminated with material from the workplace or process after use.
- Disposed abrasive products should be damaged to prevent them from being taken from waste skips and re-used.

#### IMPORTANT NOTICE

Every effort has been made to ensure that all information supplied in this leaflet is accurate and up to date. We cannot accept, however, responsibility for any error or omission, nor for any consequential loss or damage so arising (E & OE).

# EN

## CETTE NOTICE DOIT ÊTRE COMMUNIQUÉE AUX UTILISATEURS DE PRODUITS ABRASIFS

Les recommandations de ce document doivent être suivies par tous les utilisateurs d'abrasifs pour leur sécurité personnelle

### PRINCIPES GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

#### DES PRODUITS ABRASIFS MAL UTILISÉS PEUVENT ÊTRE TRÈS DANGEREUX.

- Suivez les instructions du fournisseur du produit abrasif et du fabricant de la machine.
- S'assurer que le produit abrasif est adapté à l'usage envisagé. Examinez tous les produits avant montage pour détecter des dommages ou défauts éventuels.
- Respecter les procédures recommandées pour la manutention et le stockage des produits abrasifs.
- Connaitre les risques pouvant résulter de l'utilisation des produits abrasifs et prendre les précautions correspondantes.
- Contact corporel avec le produit abrasif en fonctionnement.
- Blessure causée par la rupture d'un produit abrasif en cours d'utilisation.
- Débris de meulage, étincelles, fumées et poussières générés par l'abrasion.
- Bruit.
- Vibrations.

Utiliser uniquement des produits abrasifs conformes aux normes de sécurité les plus exigeantes. Les normes européennes suivantes définissent les prescriptions essentielles adaptées à chaque type d'abrasifs :

- EN12413 pour les Abrasifs Agglomérés (meules).
- EN13236 pour les Superabrasifs (grains Diamant ou CBN).
- EN13743 pour certains Abrasifs Appliqués (disques en fibre vulcanisée, roues à lamelles à flasques ou sur lige, disques à lamelles).

Ne jamais utiliser une machine en mauvais état ou comportant des pièces défectueuses.

Les employeurs doivent évaluer les risques de toutes leurs opérations d'abrasion et mettre en place les mesures de protection appropriées. Ils doivent s'assurer que leurs opérateurs sont convenablement formés et entraînés à leur tâche.

Cette notice ne fournit que les recommandations de sécurité de base. Des informations plus complètes et détaillées pour un usage sûr des abrasifs figurent dans les Codes de Sécurité disponibles à la FEPA ou à votre Association Nationale de Fabricants d'Abrasifs.

- Code de Sécurité FEPA pour les Abrasifs Agglomérés et les Superabrasifs de Précision.
- Code de Sécurité FEPA pour les Abrasifs Appliqués.
- Code de Sécurité FEPA pour les Superabrasifs pour la Pierre et la Construction.

### PRECAUTIONS CONTRE LES RISQUES POSSIBLES

#### BRUIT

- Une protection auditive conforme à la Norme EN352 est recommandée pour tout travail avec un produit abrasif tenu à la main, quel que soit le niveau de bruit.
- S'assurer que le produit abrasif est bien adapté à l'opération. Un abrasif mal choisi peut produire un bruit excessif.
- Vibrations
- Les opérations où la pièce ou la machine sont tenues à la main peuvent entraîner des troubles physiques causés par les vibrations.
- Des mesures doivent être prises si des picotements, fourmillements ou engourdissements apparaissent après 10 minutes de travail continu.
- Ces effets sont aggravés par temps froid. Il faut alors tenir les mains au chaud et les dégorger, ainsi que les doigts, régulièrement.
- Employer des machines modernes à faible niveau de vibrations.
- Maintenir les machines en bon état. Arrêter le travail et vérifier la machine si des vibrations excessives apparaissent.
- Utiliser des produits adaptés de bonne qualité et veiller à les garder en bon état durant toute leur durée de vie.
- Veiller à utiliser des flasques de montage et des plateaux supports en bon état, les remplacer quand ils sont usés ou déformés.
- Ne pas crispier exagérément les mains sur la pièce ou la machine et ne pas exercer une pression excessive sur le produit abrasif.
- Éviter de travailler trop longtemps sans interruptions avec un produit abrasif.
- Employer un produit abrasif bien adapté, un abrasif mal choisi peut produire des vibrations excessives.
- Ne pas négliger les conséquences physiques des vibrations, demander un avis médical.

**CONTACT CORPOREL AVEC UN PRODUIT ABRASIF EN FONCTIONNEMENT**

- Bien se préparer avant d'utiliser un produit abrasif. Attacher les cheveux longs en arrière et ne pas porter de vêtements flottants, cravates ou bijoux.
- Éviter une mise en marche accidentelle de la machine lors du montage ou du changement de l'abrasif. Déconnecter les machines de leur alimentation si nécessaire.
- Ne jamais enlever les protecteurs des machines. S'assurer qu'ils sont en bon état et bien positionnés avant de mettre en marche.
- Toujours mettre des gants et des vêtements appropriés pour travailler en tenant la pièce ou la machine à la main. Des gants procurant le niveau de protection minimum EN 388 Catégorie 2 sont recommandés.
- Après coupure de l'alimentation s'assurer que le produit abrasif est complètement arrêté avant d'abandonner la machine.

**BLESSURES CAUSÉES PAR LA RUPTURE D'UN PRODUIT ABRASIF**

- Manipuler les abrasifs avec beaucoup de soins, ce sont des produits fragiles. Examiner tous les produits avant utilisation pour détecter des dommages ou défauts éventuels.
- Stocker les abrasifs au sec, à l'abri du gel et de grandes variations de température. S'assurer qu'ils sont convenablement protégés et disposés pour éviter dommages et déformations.

#### AVIS IMPORTANT

Toutes les précautions ont été prises pour que cette notice soit exacte et à jour. Cependant nous déclinons toute responsabilité pour toute erreur ou omission ainsi que pour les dommages qui pourraient en résulter. www.feпа-abrasives.org

# FR

- Les abrasifs appliqués doivent être stockés à une température de 18-20° C et une humidité relative de 45-65%.
- Les bandes abrasives doivent être suspendues à une potence d'au moins 50 mm de diamètre.
- Ne jamais utiliser un produit abrasif au delà de la date limite d'usage quand elle est marquée. Ne pas dépasser les durées de stockage suivantes pour les produits sans date: 3 ans pour les produits au liant résine ou shellac, 5 ans pour le caoutchouc, 10 ans pour le vitrifié.

- Respecter les avertissements et autres informations pouvant figurer sur les produits ou leurs emballages:

- Interdit sur machines portatives
- Lire les instructions
- Porter une protection oculaire
- Porter une protection auditive
- Porter des gants
- Porter un masque
- Interdit pour meulage sous arrosage
- Interdit pour meulage latéral
- Ne pas utiliser si endommagé
- Autorisé uniquement avec plateau d'appui
- Autorisé uniquement pour travail sous arrosage

- S'assurer que le produit abrasif utilisé est bien adapté à l'opération. Ne jamais employer un produit dont l'identification est incertaine.
- Suivre les instructions des fournisseurs de l'abrasif et de la machine lors du montage du produit abrasif. Respecter toutes les indications pouvant figurer sur le produit telles que sens de rotation ou position de montage.
- Ne jamais forcer pour monter le produit abrasif sur son support et ne jamais le reloucher pour l'ajuster.
- Ne jamais dépasser la vitesse maximum de travail quand elle est indiquée.
- N'employer que les dispositifs de montage adaptés et s'assurer qu'ils sont propres, non déformés et sans bavures.
- Utiliser les boudards de montage qu'ils sont fournis.
- Ne pas serrer exagérément les dispositifs de montage.
- Après montage ou remontage d'un produit abrasif effectuer une marche à vide, cartier et protections en place, d'au moins 30 secondes, en se tenant à l'écart de la machine, avant de commencer à travailler.
- Ne jamais enlever les dispositifs de protection existants et s'assurer qu'ils sont en bon état et bien positionnés.
- S'assurer que la pièce à travailler est bien positionnée et correctement maintenue. S'assurer que les supports de pièce sont en bon état et bien positionnés.
- Ne jamais mettre la machine en marche si la pièce est en contact avec le produit abrasif.
- Ne jamais exercer de pression excessive ou des chocs sur l'abrasif ni le surchauffer.
- Travailler uniquement avec la partie active du produit abrasif. Meuler si possible sur le centre des bandes abrasives, éviter d'utiliser les bords.
- Éviter l'encrassement et l'usure inégale des produits abrasifs pour obtenir de bons résultats. Les dresser fréquemment quand c'est possible.
- Laisser le produit abrasif s'arrêter de lui même sans appuyer sur sa surface.
- Fermer l'arrivée de lubrifiant et laisser la machine en marche jusqu'à essorage complet de l'abrasif.
- Ne pas laisser les bandes abrasives tendues après usage.

- DÉSIRS DE MEULAGE, ÉTINCELLES, POUSSIÈRES ET FUMÉES
- Toute opération de meulage à sec doit s'effectuer avec un dispositif d'aspiration des poussières adapté.
- Ne pas utiliser de produits abrasifs à proximité de matières inflammables.
- Utilisation de protecteurs respiratoires conformes à l'EN 149 est recommandée pour le travail à sec même en présence de dispositifs d'aspiration.
- Les protecteurs existants doivent être positionnés pour dévier les étincelles et débris de meulage à l'écart de l'opérateur.
- Prendre toute mesure nécessaire pour protéger le personnel travaillant à proximité.
- Une protection oculaire est recommandée pour tout travail avec des produits abrasifs entraînés par une machine. Quand la pièce ou la machine sont tenues à la main des lunettes de sécurité ou un écran facial sont recommandés.
- Une protection oculaire de qualité minimum EN166 Niveau B est recommandée.
- S'assurer que le produit abrasif utilisé est bien adapté à l'opération. Un produit mal choisi peut produire un excès de débris et de poussière.

#### ÉLIMINATION DES ABRASIFS

- Les produits abrasifs utilisés ou défectueux doivent être éliminés en respectant les éléments locaux ou nationaux.
- Des informations complémentaires figurent dans les Fiches Volontaire d'Information Produits mises à disposition par le fournisseur.
- Ne pas oublier que le produit abrasif peut avoir été contaminé par le matériau travaillé ou d'autres éléments de l'opération.
- Les produits abrasifs rejetés doivent être mis hors d'usage pour empêcher tout réemploi en cas de réutilisation dans les déchets.

## DIESES FALTBLATT DEN ANWENDERN AUSHÄNDIGEN

Die Sicherheitsempfehlungen in diesem Faltblatt sollten von allen Anwendern im Interesse ihrer eigenen Sicherheit befolgt werden

### ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

#### DIE FALSCH E VERWENDUNG VON SCHLEIFWERKZEUGEN IST SEHR GEFÄHRLICH.

- Beachten Sie grundsätzlich die Hinweise auf dem Schleifwerkzeug und der Schleifmaschine.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schleifkörper für die betreffende Anwendung geeignet ist. Prüfen Sie Schleifkörper vor jeder Inbetriebnahme auf mögliche Beschädigungen.
- Beachten Sie die Hinweise für sachgerechte Handhabung und Lagerung des Schleifwerkzeuges.

Seien Sie sich der möglichen Gefahren während der Anwendung von Schleifwerkzeugen bewusst und beachten Sie die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen:

- Körperlicher Kontakt mit dem Schleifwerkzeug bei Arbeitsgeschwindigkeit
- Verletzungen durch Bruch des Schleifwerkzeuges beim Gebrauch
- Durch den Schleifprozess erzeugte Schleifpartikel, Funken, Gase und Staub
- Vibration

Verwenden Sie lediglich Schleifwerkzeuge, die den höchsten Sicherheitsnormen entsprechen. Die nachfolgenden EN-Normen stellen grundlegende Sicherheitsanforderungen an die jeweiligen Schleifwerkzeuge :

- EN 12413 für Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel.
- EN 13236 für Schleifkörper mit Diamant oder Bornitrid.
- EN 13743 für spezielle Schleifmittel auf Unterlagen (Vulkanfahrschleifen, Lamellenschleifen, Fächerschleifen und Lamellenschleifste)

Verwenden Sie niemals eine Schleifmaschine, deren Arbeitszustand nicht ordnungsgemäß ist oder die defekte Bauteile enthält.

Arbeitgeber sollten eine Risikobewertung aller Schleifprozesse vornehmen, um die jeweils geeigneten Sicherheitsvorkehrungen treffen zu können. Sie sollten sicherstellen, dass ihre Angestellten zur Ausübung ihrer Pflichten ausreichend ausgebildet sind.

Dieses Faltblatt enthält lediglich die wichtigsten Sicherheitsempfehlungen. Weitere Informationen über die sichere Anwendung von Schleifwerkzeugen erhalten Sie in Form von umfangreichen Sicherheitshinweisen bei der FEPA oder beim Verband Deutscher Schleifmittelwerke:

- FEPA Sicherheitshinweise für gebundene Schleifmittel und Schleifkörper mit Diamant und CBN.
- FEPA Sicherheitshinweise für Schleifwerkzeuge mit Diamant und CBN zum Einsatz in den Bereichen Bau und Naturstein.
- FEPA Sicherheitshinweise für Schleifmittel auf Unterlagen.

### SICHERHEITSVORKEHRUNGEN GEGEN MÖGLICHE GEFÄHREN

#### LÄRM

- Gehörschutz nach EN352 wird unabhängig vom Lärmpegel für alle Anwendungen mit handgeführter Schleifmaschine oder Werkstück empfohlen.
- Stellen Sie sicher, dass das Schleifwerkzeug für die betreffende Anwendung geeignet ist.
- Ein ungeeignetes Produkt kann übermäßigen Lärm verursachen.

#### VIBRATION

- Arbeitsprozesse mit handgeführtem Schleifwerkzeug oder Werkstück können Verletzungen durch Vibration verursachen.
- Ergreifen Sie sofortige Maßnahmen, falls nach 10 Minuten pausenloser Verwendung des Schleifwerkzeuges ein Kribbeln, Stechen oder Taubheitsgefühle auftreten, auch wenn Absaugsysteme vorhanden sind.
- Do Vibration unter kälteren Arbeitsbedingungen stärker empfunden wird, ist es ratsam, die Hände warm zu halten sowie Hände und Finger regelmäßig zu bewegen. Verwenden Sie moderne Geräte mit niedrigem Vibrationslevel.
- Achten Sie auf den ordnungsgemäßen Zustand Ihres Werkzeuges; stoppen Sie die Maschine bei Auftreten übermäßiger Vibration und lassen Sie diese überprüfen.
- Verwenden Sie Schleifwerkzeuge von guter Qualität und sorgen Sie für einen guten mechanischen Zustand.
- Halten Sie Belüftungslinien und Schleifleiter in gutem mechanischen Zustand und ersetzen Sie diese bei Abnutzung oder Deformation.
- Halten Sie Werkstück oder Maschine bei Anwendung nicht zu fest und üben Sie nicht übermäßig Druck auf das Schleifwerkzeug aus.
- Vermeiden Sie die passgenaue Inbetriebnahme des Schleifwerkzeuges.
- Verwenden Sie ein geeignetes Schleifwerkzeug, da ein ungeeignetes Produkt übermäßige Vibrationen erzeugen kann.
- Achten Sie auf körperliche Symptome der Vibration – holen Sie ggf. medizinischen Rat ein.

#### KÖRPERKONTAKT MIT DEM SCHLEIFPRODUKT

- Bei der Verwendung von Schleifwerkzeugen ist sehr Vorsicht und Sorgfalt geboten. Binden Sie lange Haare zurück und tragen Sie keine lose Kleidung, Krawatten und Schmuck.
- Verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine vor dem Aufspannen oder Auswechseln einer Schleifscheibe. Falls notwendig, trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung.
- Beweigen Sie niemals an Maschinen angebrachte Schutzeinrichtungen und stellen Sie deren ordnungsgemäßen Zustand und Anbringung sicher, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Falls Maschine oder Werkstück handgeführt werden, verwenden Sie grundsätzlich Handschuhe und geeignete Kleidung. Bei Handschuhen wird mindestens ein Schutzgrad nach EN 388 Kategorie 2 empfohlen.
- Nach dem Ausschalten der Maschine sollten Sie sicherstellen, dass diese vollständig stillsteht, bevor Sie diese unbeaufsichtigt lassen.

#### ENTSORGUNG VON SCHLEIFWERKZEUGEN

- Abgetragene oder defekte Schleifwerkzeuge sollten nach regionalen oder nationalen Vorschriften entsorgt werden.
- Weitere Informationen befinden sich in den Freiwilligen „Produktinformationen“ Ihres Lieferanten.
- Beachten Sie, dass Schleifwerkzeuge durch den Schleifprozess oder Schleifabrieb kontaminiert sein können.
- Entsorge Schleifwerkzeuge sollten zerstört werden, um eine Wiederverwendung zu verhindern.

#### WICHTIGER HINWEIS

Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass alle Informationen dieses Falt- blattes korrekt und aktuell sind. Es wird allerdings keine Verantwortung für Fehler, Aus-lassungen oder Folgeschäden.

# DE

### VERLETZUNG DURCH SCHLEIFWERKZEUGBRUCH

- Der Umgang mit Schleifwerkzeugen verlangt überste Sorgfalt, da diese leicht beschädigt werden können. Vor deren Verwendung sollten Sie alle Produkte auf Schäden prüfen.
- Schleifwerkzeuge sollten so gelagert werden, dass schädliche Einflüsse durch Feuchtigkeit, Frost und große Temperaturschwankungen sowie mechanische Beschädigungen vermieden werden.
- Schleifmittel auf Unterlagen sollten bei 18-22° C und 45-65% relativer Luftfeuchtigkeit gelagert werden.
- Schleifkörper sollten auf einer Stange oder Haken von mindestens 50mm Durchmesser gelagert werden.
- Verwenden Sie Schleifwerkzeuge niemals über das angegebene Verfallsdatum hinaus. Wo kein Verfallsdatum angegeben ist, beachten Sie die Haltbarkeitsdauer folgender Produkte: Kunststoff- und Schellack-gebundene Produkte 3 Jahre; Schleifscheiben mit Gummibindung 5 Jahre; keramisch gebundene Schleifscheiben 10 Jahre.

Beachten Sie Warn- oder Sicherheitshinweise auf Schleifwerkzeugen oder deren Verpackung:

- Nicht zulässig für Freihandschleifen
- Sicherheitsempfehlungen beachten
- Nicht zulässig für Nassschleifen
- Augenschutz benutzen
- Nicht zulässig für Seltenschleifen
- Gehörschutz benutzen
- Nicht benutzen, falls beschädigt
- Handschuhe benutzen
- Nur zulässig in Verbindung mit einem Stützblech
- Anwendung nur im geschlossenen Arbeitsbereich zulässig

- Benutzen Sie ein für die jeweilige Anwendung geeignetes Schleifwerkzeug. Ein nicht ausreichend identifizierbares Werkzeug sollte niemals verwendet werden.
- Beachten Sie beim Aufspannen die Hinweise auf dem Etikett oder dem Schleifwerkzeug, z. B. zur Drehrichtung oder Aufspannrat.
- Wenden Sie beim Aufspannen niemals Gewalt an und nehmen Sie keine Veränderungen am Schleifwerkzeug vor.
- Überprüfen Sie niemals die zulässige Arbeitstochtschwindigkeit.
- Stellen Sie sicher, dass die geeigneten Spannflansche montiert werden und diese in gutem mechanischen Zustand und frei von Fremdkörpern, wie z. B. Schleifabrieb, sind.
- Wo vorgesehen, verwenden Sie Zwischenringe zwischen Schleifkörper und Spannflansch.
- Ziehen Sie die Spannvorrichtung nicht zu fest an.
- Führen Sie nach jedem Aufspannen für mind. 30 Sekunden einen Probelauf bei Arbeitstochtschwindigkeit und korrekt angebrachte Schutzuhle durch. Halten Sie dabei die Maschine so, dass bei einem eventuellen Bruch die Bruchstücke Sie nicht treffen können.
- Entfernen Sie niemals Schutzuhlen von Maschinen und sorgen Sie für deren guten Zustand und ordnungsgemäße Anbringung.
- Das Werkstück muss sicher und ordnungsgemäß eingespannt und die Werkstückauflage richtig und fest eingestellt sein.
- Maschine nur starten, wenn zwischen Werkstück und Schleifwerkzeug kein Kontakt besteht.
- Vermeiden Sie mechanische Beschädigung des Schleifkörpers durch Kräfteinwirkung oder Stöße sowie Erwärmung.
- Schleifen Sie ausschließlich mit dem dafür vorgesehenen Bereich des Schleifwerkzeuges. Vermeiden Sie das Schleifen mit den Rändern der Schleifbänder, nutzen Sie möglichst die Mitte der Bänder.
- Vermeiden Sie Blockierung und ungleichmäßige Abnutzung, um eine effiziente Arbeitsleistung des Schleifwerkzeuges zu gewährleisten.
- Falls nötig, richten Sie regelmäßig ab.
- Nach dem Abschalten sollte die Maschine von selbst zum Stillstand kommen, ohne Anwendung von Druck auf die Oberfläche.
- Stellen Sie vor dem Anhalten der Maschine die Zufuhr von Kühlschmierstoff ab und schieudern Sie überschüssigen Kühlschmierstoff aus dem Schleifkörper heraus.
- Schleifkörper, die nicht verwendet werden, sollten nicht unter Spannung stehen.

**SCHLEIFPARTIKEL, -FUNKEN, -STAUB UND -DÄMPFE**

- Bei der Verwendung von Schleifwerkzeugen kann zu Lungenschädigungen führen.
- Alle trockenen Schleifprozesse sollten mit geeigneten Absaugsystemen ausgestattet sein.
- Verwenden Sie Schleifwerkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.
- Die Verwendung von Atemschutzmasken gemäß EN 149 wird für trockenes Schleifen empfohlen, auch wenn Absaugsysteme vorhanden sind.
- Schutzuhlen oder -abdeckungen sollten so eingestellt sein, dass sie Funken und Schleifpartikel vom Körper weglenken.
- Zusätzliche Maßnahmen sind notwendig zum Schutz in der Nähe befindlicher Personen.

#### AGENSCHUTZ MIT DEM SCHLEIFPRODUKT

- Bei der Verwendung von Schleifwerkzeugen ist sehr Vorsicht und Sorgfalt geboten. Binden Sie lange Haare zurück und tragen Sie keine lose Kleidung, Krawatten und Schmuck.
- Verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine vor dem Aufspannen oder Auswechseln einer Schleifscheibe. Falls notwendig, trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung.
- Beweigen Sie niemals an Maschinen angebrachte Schutzeinrichtungen und stellen Sie deren ordnungsgemäßen Zustand und Anbringung sicher, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Falls Maschine oder Werkstück handgeführt werden, verwenden Sie grundsätzlich Handschuhe und geeignete Kleidung. Bei Handschuhen wird mindestens ein Schutzgrad nach EN 388 Kategorie 2 empfohlen.
- Nach dem Ausschalten der Maschine sollten Sie sicherstellen, dass diese vollständig stillsteht, bevor Sie diese unbeaufsichtigt lassen.

#### ENTSORGUNG VON SCHLEIFWERKZEUGEN

- Abgetragene oder defekte Schleifwerkzeuge sollten nach regionalen oder nationalen Vorschriften entsorgt werden.
- Weitere Informationen befinden sich in den Freiwilligen „Produktinformationen“ Ihres Lieferanten.
- Beachten Sie, dass Schleifwerkzeuge durch den Schleifprozess oder Schleifabrieb kontaminiert sein können.
- Entsorge Schleifwerkzeuge sollten zerstört werden, um eine Wiederverwendung zu verhindern.

**AGENSCHUTZ MIT DEM SCHLEIFPRODUKT**

- Bei der Verwendung von Schleifwerkzeugen ist sehr Vorsicht und Sorgfalt geboten. Binden Sie lange Haare zurück und tragen Sie keine lose Kleidung, Krawatten und Schmuck.
- Verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine vor dem Aufspannen oder Auswechseln einer Schleifscheibe. Falls notwendig, trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung.
- Beweigen Sie niemals an Maschinen angebrachte Schutzeinrichtungen und stellen Sie deren ordnungsgemäßen Zustand und Anbringung sicher, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Falls Maschine oder Werkstück handgeführt werden, verwenden Sie grundsätzlich Handschuhe und geeignete Kleidung. Bei Handschuhen wird mindestens ein Schutzgrad nach EN 388 Kategorie 2 empfohlen.
- Nach dem Ausschalten der Maschine sollten Sie sicherstellen, dass diese vollständig stillsteht, bevor Sie diese unbeaufsichtigt lassen.

#### ENTSORGUNG VON SCHLEIFWERKZEUGEN

- Abgetragene oder defekte Schleifwerkzeuge sollten nach regionalen oder nationalen Vorschriften entsorgt werden.
- Weitere Informationen befinden sich in den Freiwilligen „Produktinformationen“ Ihres Lieferanten.
- Beachten Sie, dass Schleifwerkzeuge durch den Schleifprozess oder Schleifabrieb kontaminiert sein können.
- Entsorge Schleifwerkzeuge sollten zerstört werden, um eine Wiederverwendung zu verhindern.

#### ENTSORGUNG VON SCHLEIFWERKZEUGEN

- Abgetragene oder defekte Schleifwerkzeuge sollten nach regionalen oder nationalen Vorschriften entsorgt werden.
- Weitere Informationen befinden sich in den Freiwilligen „Produktinformationen“ Ihres Lieferanten.
- Beachten Sie, dass Schleifwerkzeuge durch den Schleifprozess oder Schleifabrieb kontaminiert sein können.
- Entsorge Schleifwerkzeuge sollten zerstört werden, um eine Wiederverwendung zu verhindern.

## CONSEGNA QUESTA SCHEDA A CHI USA UN PRODOTTO ABRASIVO

Le raccomandazioni contenute in questa scheda devono essere seguite da tutti gli utilizzatori di prodotti abrasivi per loro sicurezza personale

### PRINCIPALI GENERALI DI SICUREZZA

#### I PRODOTTI ABRASIVI USATI IMPROPRIAMENTE POSSONO ESSERE MOLTO PERICOLOSI.

- Seguire sempre le istruzioni fornite con gli abrasivi e con le macchine.
- Assicurarsi che l'abrasivo sia adatto all'uso voluto. Verificare eventuali danni o difetti degli abrasivi prima del montaggio.
- Seguire le procedure corrette per maneggiare e immagazzinare i prodotti abrasivi.

Conoscere i possibili rischi derivanti dall'uso degli abrasivi e seguire le precauzioni indicate per:

- Contatto fisico con l'abrasivo in considerazione della sua velocità d'uso.
- Incidenti derivanti dalla rottura dell'abrasivo durante l'uso.
- Frammenti di molatura, scintille, fumi e polvere generati durante la lavorazione.
- Rumore.
- Vibrazioni.

Usare soltanto prodotti abrasivi conformi ai più elevati standard di sicurezza. Le seguenti norme EN forniscono i requisiti essenziali di sicurezza per i relativi prodotti abrasivi.

- EN12413 per abrasivi rigati.
- EN 13743 per determinati abrasivi flessibili (dischi su fibra vulcanizzata, ruote lamellari, dischi lamellari e ruote lamellari con gambo).
- EN 13236 per superabrasivi.

Non usare mai una macchina che non sia in buone condizioni operative o che abbia parti difettose.

I datori di lavoro devono valutare i rischi di tutti i processi nei quali sono usati abrasivi per determinare le adeguate misure di protezione necessarie. Devono inoltre assicurarsi che i loro lavoratori siano adeguatamente addestrati per svolgere le loro mansioni.

Questo volantino è inteso soltanto a fornire raccomandazioni di sicurezza di base. Indispensabili informazioni più dettagliate sull'uso sicuro dei prodotti abrasivi sono contenute nei Codici di Sicurezza, disponibili presso FEPA.

- Codici di Sicurezza FEPA per abrasivi rigati e superabrasivi di precisione.
- Codice di Sicurezza FEPA per abrasivi flessibili.
- FEPA Safety Code for Superabrasives for Stone and Construction (non disponibile in lingua italiana).

• Assicurarsi che sia stato selezionato il prodotto abrasivo appropriato. Non usare mai un abrasivo se non se ne conosce lo specifico utilizzo.

• Nel montaggio dell'abrasivo, seguire le istruzioni del fornitore degli abrasivi o delle macchine. Osservare le indicazioni di montaggio marcate sul prodotto come il senso di rotazione o la posizione di montaggio.

- Non forzare (modificare, adattare) mai l'abrasivo in fase di montaggio.
- Non superare mai la massima velocità d'uso quando è specificata.
- Assicurarsi che il prodotto abrasivo sia idoneo e controllarsi il loro stato.
- Usare le guarnizioni per il montaggio quando sono fornite.
- Non stringere eccessivamente i dispositivi di fissaggio.
- Dopo aver montato o rimosso un abrasivo, effettuare una prova a vuoto alla velocità operativa per almeno 30 secondi, con le protezioni previste, rimanendo distanti dalla macchina prima dell'uso.

• Non rimuovere mai i dispositivi di protezione esistenti e assicurarsi che sono in buono stato e ben posizionati.

• Assicurarsi che il pezzo in lavorazione sia ben fissato e correttamente appoggiato. Assicurarsi che i supporti del pezzo siano ben regolati e fissati.

- Non azionare mai la macchina se il pezzo in lavorazione è in contatto con l'abrasivo.
- Non applicare mai una forza eccessiva o procurare uno choc all'abrasivo, né lasciarlo surriscaldare.
- Non lavorare mai con la parte dell'abrasivo che non è destinata all'operazione. Usare se possibile il centro dei nastri abrasivi.
- Evitare di usare i bordi.
- Evitare il blocco e l'usura irregolare del prodotto per ottenere buoni risultati. Ruvolare l'utensile ogni volta che è possibile.
- Lasciare che l'abrasivo si fermi naturalmente, senza esercitare pressione sulla sua superficie.

• Chiudere l'alimentatore e lasciare asciugare il refrigerante in eccesso prima dell'arresto della macchina.

- Non lasciare il nastro abrasivo in tensione quando non viene utilizzato.
- FRAMMENTI DI MOLATURA, SCINTILLE, POLVERE E FUMI
- L'esplosione o polveri generate dal pezzo in lavorazione o materiali abrasivi può causare danni ai polmoni e/o altri danni fisici.
- Tutti i processi di lavorazione a secco devono essere dotati di un adeguato impianto di aspirazione.
- Non usare prodotti abrasivi vicino a materiali infiammabili.
- L'uso di respiratori secondo la EN 149 è raccomandato per i processi di lavorazione a secco anche se sono presenti sistemi di aspirazione.
- Le protezioni, quando previste, devono essere adattate in modo da deviare le scintille e i